7. COLEOPTERA.

18. Scarabaeidae:

Troginae, Melolonthinae, Rutelinae, Dynastinae, Trichiinae, Valginae und Cetoniinae

von

H. KOLBE.

Die Coleopterenfauna des Kilimandjaro gliedert sich in 3 Zonen[1]:

1. die Fauna der oberen Zone, oberhalb des Waldgürtels, etwa von 2,600 oder 3,000 m. aufwärts; es ist die subalpine Region von 2,600 oder 3,000 bis 3,600 oder 4,000 m. und die alpine Region von 3,600 oder 4,000 bis 4,500 m.;

2. die Fauna der mittleren Zone, welche den Waldgürtel und die sogenannte Kulturzone umfasst, etwa von 1,300 bis 2,600 oder 3,000 m.; die Kulturzone reicht von 1,300 bis 1,700 oder 1,900 m.; oberhalb der Kulturzone beginnt der Übergangswald, der bald in den geschlossenen, aber im Osten und Nordwesten durch Strauch- und Grasformationen unterbrochenen dichten Wald übergeht, aus dem mir nur wenige und keine sichere eigene (endemische) Arten von Coleopteren bis jetzt bekannt geworden sind.

3. die Fauna der unteren Zone, in der die Steppe herrscht, von etwa 750 oder 1,000 bis 1,300 m.; bei 1,000 bis etwa 750 m. geht das Bergmassiv in die weite Steppenlandschaft der Ebene über, welche zum Hochlande Inner-Afrikas gehört.

Während die meisten Scarabæiden, welche bis jetzt vom Kilimandjaro (und vom Meru) bekannt sind, über Ostafrika und teilweise noch weiter verbreitet sind, ist eine Gruppe von Arten auf den Kilimandjaro und Meru beschränkt. Es sind folgende Arten:

Trox montanus m.	*Isocamenta montana* m. (nur am Meru).
» *setulosus* m.	» *amitina* m. (» »).
Schizonycha montana m.	» *petulans* m. (» » Kilimandjaro).
» *juncta* m.	*Camenta Sjöstedti* m.
Oreotrogus Volkensi m.	*Aulacoserica facilis* Brsk.
Archocamenta ascendens m.	

[1] Kolbe, H., Über die Lebensweise und die geographische Verbreitung der coprophagen Lamellicornier. (Zoolog. Jahrbücher. Suppl. VIII. Festschrift z. 80. Geburtstage des Herrn Geh. Reg.-R. Prof. Dr. Karl Möbius, 1905, p. 475—594, mit 3 Kartentaf.). — Der Kilimandjaro, p. 565—570.

Alluaud, Ch., Les Coléoptéres de la faune alpine du Kilimandjaro avec notes sur la faune du Mont Méru. (Ann. Soc. Ent. France, 1908, p. 21—32. Mit Textfig.)

Autoserica dschaggana Brsk.
» *kilimandscharoana* Brsk.
Trochalus kilimanus m.
Pseudotrochalus subnudus m.
Triodonta meruana m. (Kilimandjaro und Meru.)
Apogonia lobata m.
Pycnoschema parvicornis Fairm.
Calometopus planatus Wtrh. (Kilimandjaro und Meru.)
Heteroclita corpulenta Gerst.
Leucocelis polyspila m. (Kilimandjaro und Meru.)

Einige dieser Arten sind oberhalb der Waldzone gefunden, nämlich:

Trox montanus m. bei 3,000, 4,000—4,500 m.
» *setulosus* m. bei 2,600—3,000 m.
Archocamenta ascendens m. bei 2,000—3,000 m.
Oreotrogus Volkensi m. bei 2,600—3,000 m.
Calometopus planatus Wtrh.
Heteroclita corpulenta Gerst. bei 2,600 m.

in der oberen Zone des Meru:
Isocamenta montana m. bei 3,000 m.
» *amitina* m. bei 3,000 m.
Calometopus planatus Wtrh. bei 3,000—3,500 m.
Leucocelis polyspila m. bei 3,000—3,500 m.
Elaphinis adspersula Gerst. bei 3,000—3,500 m.

Manche der erwähnten Arten finden sich auch am Berge abwärts; aber eine vollständige Kenntnis von der vertikalen Verbreitung der Arten haben wir noch nicht.

Coelorhina connata Heath, welche bisher nur aus Britisch-Ostafrika (Kikuyu) bekannt war, findet sich am Kilimandjaro nicht nur in der unteren Zone, sondern auch am Meru bei 3,000 m. Ich halte diese Art für eine Adventivspezies der Fauna der oberen Zone des Meru.

Die *Trox*-Arten sind Bewohner der Steppen; auch ausserhalb des Kilimandjaro, besonders in der Massai-Steppe, werden sie gefunden. Nur *Trox montanus* m. bewohnt die subalpine Zone und steigt auch bis zur alpinen Zone empor; bis zum Fusse des Bergmassivs scheint er nicht hinabzusteigen. Auch *Trox setulosus* scheint sich ähnlich zu verhalten. Dagegen müssen wir annehmen, dass die übrigen Arten dieser Gattung von den umliegenden Steppenlandschaften sich am Kilimandjaro und Meru aufwärts verbreitet haben.

Trox montanus, Diastellopalpus Johnstoni Wtrh., *Oreotrogus Volkensi, Calometopus planatus, Heteroclita corpulenta, Leucocelis polyspila,* vielleicht auch einige Camentinen, sind den benachbarten Steppenländern fremde Elemente. Wir nehmen an, dass sie aus einer früheren Verbreitungsperiode stammen. Der *Trox montanus* ist eine recht isolierte Form, der vielleicht noch auf den oberen Zonen anderer Berge seine conformen Verwandten hat. Der *Oreotrogus Volkensi* ist mit den Gattungen *Rhizoproctus* m. aus Mlalo in Usambara, *Lepidotrogus* m. aus Derema im Usambara-Gebirge und *Lecanotrogus* m. vom Ruvenzori (2,600 m. hoch) zunächst verwandt. *Heteroclita corpulenta* hat nahe Verwandte im Caplande. *Leucocelis polyspila* ist eine eigenartige Form der Gattung mit sporadischer Verwandtschaft.

Es ist dies ebenso wie bei gewissen Carabiden des Kilimandjaro: *Orinodromus, Carabomorphus* etc. aus der Verwandtschaft von *Calosoma*[1], deren nächste Verwandte das Livingstone-Gebirge am Nyassa-See, den Gurui-Berg (nordwestlich von Irangi), den

[1] Kolbe, H., Über die in Afrika gefundenen montanen und subalpinen Gattungen der mit *Calosoma* verwandten Coleopteren. (Sitzungsber. d. Gesellsch. naturf. Freunde in Berlin, 1895, p. 50—69.)

Kenia und die Gebirge und Hochländer Abyssiniens und Schoas bewohnen, in den zwischenliegenden Ländern aber nicht gefunden sind.

Die Betrachtung der vorstehenden zoogeographischen Verhältnisse giebt zu folgender Hypothese Anlass: Die alpine, subalpine und montana Fauna oder vielmehr die endemischen Elemente dieser Fauna stammen aus einer Zeit, in der die allgemeine Fauna des Kontinents oder eines grossen Teiles des Kontinents eine andere war als jetzt. Die jetzt auf die Gebirge beschränkten Arten waren früher über das ganze Land oder über einen grossen Teil desselben verbreitet. Aber bei einer Änderung des Klimas[1] starb diese Fauna grossenteils aus oder beschränkte sich in reduziertem Maasse auf die Gebirge, welche ihr den Charakter des bisherigen Klimas in gewisser Hinsicht ersetzten.

Das sind Änderungen im Klima, wie wir sie auch aus den jüngeren Perioden anderer Kontinente, besonders Europas und Nordamerikas, kennen.

Die Fauna des Kilimandjaro, welche in neuerer Zeit besonders von Prof. Dr. Hans Meyer, Prof. Dr. Volkens, Dr. Kretzschmer, Ch. Alluaud und Dr. Chr. Schröder erforscht ist, war bisher immer noch zu wenig, die des Meru noch weniger, bekannt. Es ist dankbar anzuerkennen, dass Herr Professor Dr. Sjöstedt die Kenntnisse bedeutend erweitert hat.

Das mitgebrachte Material umfasst 609 Exemplare (85 sp., 19 n. sp., 10 n. subsp.). Hoffentlich werden auch bald die guten Sammelergebnisse Kretzschmer's und Schröder's bearbeitet werden.

Scarabaeidae.

1. Subfamilie der *Troginen.*

Trox baccatus Gerst.

In der Niederung am *Meru,* am Ngare na nyuki, Oktober, 25. November, Januar; häufig. — Durch Massai, Usagara, Mpapwa, Sansibar etc. verbreitet.

Trox squalidus Oliv.

In der *Meru*-Niederung am Ngare na nyuki, 22.—25. November, Januar. Ausserdem am *Kilimandjaro* in der Kulturzone von Kibonoto (1,300—1,900 m.), 4. December. Über Süd- und Ostafrika bis Abyssinien und Senegambien verbreitet.

Trox raduloides m.

Am *Kilimandjaro* in der Kulturzone von Kibonoto (1,300—1,900 m.) im August und am 7. December. — Zuerst aus Massai (Manyara-See und Umbugwe) bekannt geworden.

Trox Neumanni m.

Am *Meru,* Niederung des Flusses Ngare na nyuki, Januar; am *Kilimandjaro* (1,300—1,900 m.), 4. December. — Zuerst aus Massai (Umbugwe, Manyara-See, Ngaruka, Kavinjiro, Donje Ngai, Dalalani) bekannt geworden.

[1] Kolbe, H., Über die Entstehung der zoogeographischen Regionen auf dem Kontinent Afrika. (Naturwiss. Wochenschrift. N. F. I. Bd. 1901. Hft. 13. p. 145—150).

Trox setulosus m.

In der *Meru*-Niederung, 2. December; am *Kilimandjaro,* Leitokitok im Mai. — Zuerst vom Kilimandjaro bekannt geworden: 2,600—3,000 m. (VOLKENS); Dschaggaland, Madschame (PAESLER).

Trox montanus m.

Kilimandjaro, bei Kiboscho, auf den Bergwiesen (3,000 m.), Regenwald (15. Februar). — Oberhalb der Baumregion bei 2,600—3,000 m. von Prof. VOLKENS; am Kifinika, 2,500—2,700 m. (Dr. KRETZSCHMER) und bei 4,000—4,400 m. von Dr. CHR. SCHRÖDER gefunden.

II. Subfamilie der *Melolonthinen.*

Periproctus n. g. Pachydeminorum.

Mentum simplex, convexum, antice rotundatum. Epistoma fere semicirculare, margine arcuato leviter reflexo. Sutura inter frontem et epistoma glabra, subrecta. Frons plana. Antennae 10-articulatae, articulo tertio paulo elongato; flabellum 5-articulatum, articulis flabelli aequilongis. Palporum maxillarium articulus ultimus elongatus, subcylindricus, apice rotundatus, prope basin leviter attenuatus. Prothorax mediocris, lateribus rotundate ampliatus, margine postico lobato, bisinuato. Prosternum margine anteriore sublobatum. Pedes mediocres; tibiae primi paris extus bidentatae, dente apicali elongato curvato; femora tertii paris perspicue incrassata. Tarsi elongati, articuli primi et secundi parium proximales leviter dilatati, infra scoparii; unguiculi profunde fissi, parte fissa inferiore parum abbreviata dentiformi.

Diese Gattung ist mit *Tanyproctus* des südöstlichen Teiles des mediterraneischen Gebietes verwandt, nicht nur durch die Körperform und den Habitus, sondern auch durch den 5-gliedrigen Fühlerfächer der 10-gliedrigen Antennen, sowie durch die erweiterten Tarsen des 1. und 2. Beinpaares. Das Mentum ist zwar vorn etwas lappig vorgezogen, aber es ist einfach, wie bei *Pachydema.* Durch den lappigen Vorsprung des Prosternums ist die neue Gattung von *Tanyproctus* verschieden.

Periproctus orestius n. sp.

Fusco-niger, griseo-pilosus, antennis palpisque rufo-ferrugineis, elytris pallide fuscis atro-marginatis, ad suturam infuscatis, pedibus anticis brunneo-testaceis, tibiis brunneis, pedibus posterioribus piceo-nigris, tarsis brunneis; capite supra scabro, dense flavido-setoso; prothorace nitido subrugoso-punctato, supra et lateraliter parce griseo villoso, angulis anticis rectis, posticis rotundatis; elytris irregulariter rude punctatis, quadricostatis, costis parum elevatis, partim punctatis, irregulariter crenatis, costa prima (suturae propiore) latiore, basin versus angustiore; tibiis anterioribus parcius, posticis largius punctatis. — Long. corp. 7,5 mm.

Am *Meru,* in der Niederung des Flusses Ngare na nyuki, Januar.

Autoserica mombasana BRSK. subsp. **mussitans** n.

Am *Meru,* sowohl in der Niederung des Flusses Ngare na nyuki am 23. November, als auch nördlich vom Berge am 27. December, je 1 Exemplar, ♂.

Diese Form ist der *mombasana* zwar sehr ähnlich, aber durch das an den Seiten weniger gerundete Epistom und die schmäleren Tibien des dritten Beinpaares verschieden.

Variat epistomate nonnihil angustiore, lateraliter minus rotundato, tibiis pedum tertii paris angustioribus. — Long. corp. 9,5 mm.

Aulacoserica facilis Brsk.

In der Niederung am *Meru,* 27. December. — Die typischen Stücke stammen vom Kilimandjaro zwischen Moschi und Marangu (13. August 1894, Dr. Kretzschmer). Auch Oberleutnant Abel sammelte die Art bei seinem Aufenthalte am Kilimandjaro und Meru. Professor Volkens fand die Art in der Kulturregion des Kilimandjaro (1,300—1,700 m.).

Homaloseria sp.

Am *Kilimandjaro* in der Kulturzone bei Kibonoto, 18. November, 1 Exemplar.

Trochalus bagamoiensis Brsk.

Am *Kilimandjaro* in der Kulturzone bei Kibonoto vom 16. bis 26. April, 7. und 11. Mai, September, 10. Oktober und 18. November (7—9,5 mm. long.); häufig.

Etwas grössere und längliche, sonst nicht verschiedene Exemplare wurden oberhalb der Kulturzone bei 2,000 bis 3,000 m. Meereshöhe am 5. Januar, 6. October und 10.—11. December gefunden. Aber auch in der Niederung am Kilimandjaro unterhalb Kibonoto wurden am 7. Januar, 26. September, 1. und 11. November solche Exemplare gefunden.

Trochalus corinthia Gerst.

Meru, Niederung des Flusses Ngare na nyuki, Januar.

Trochalus kilimanus n. sp.

Ferrugineus, nitidus, glaber; epistomate antice constricto, lateraliter arcuato, margine apicali obtusato, supra parce crasse punctato; fronte similiter ac epistomate sed minus parce punctata, convexa, carina frontali arcuata, carina oculorum postice abbreviata; prothorace similiter ac fronte, paulo confertius punctato, marginibus lateralibus ante angulos anticos sinuatis, his acutis; elytris perspicue punctatis, punctis partim seriatis. — Long. corp. 5—6 mm.

Am *Kilimandjaro,* sowohl in der Kulturzone bei Kibonoto, als auch unterhalb in der Niederung am 1. und 2. November.

Dem *Trochalus tridens* m. vom unteren Congo (Angola: Salvador) in Grösse, Gestalt und Färbung sehr ähnlich; aber das Epistom ist vorn abgestutzt, nicht in der Mitte des Vorderrandes gezähnt. Auch sind die Elytren stärker punktiert, die Punkte teilweise deutlich in Reihen geordnet.

Die ostafrikanische Form ist auch dem *Tr. pilula* Kl. ähnlich, aber kleiner und dunkler.

Sphaerotrochalus rufosignatus n. sp.

Subovatus, opacus vel subnitidus, infra parce griseo-pilosus, capite prothoraceque nigrinis, colore viridi — vel subcupreo — metallico suffusis; elytris rufis, lateribus autem marginalibus totis plagaque elongata discoidali et macula subhumerali nigris; pedibus

fusco-nigris vel fuscis, nitidis, apice femorum spinisque tibiarum brunneis, tarsis brunneo-fuscis; fronte rugoso-punctata, postice laevius punctata (antice haud carinata); epistomate rugoso, margine laterali parum arcuato; clypeo leviter coarctato sublaevi, margine apicali reflexo subtridentato, canthis oculorum anteriore et posteriore conjunctis, unitis canthum integrum exhibentibus; antennis 9-articulatis, articulo secundo subglobulari, crassiusculo, articulis 3., 4., 5. sat brevibus, 6. brevissimo, 7.—9. foliaceis, flabello igitur in utroque sexu trifoliata (in ♂ paulo elongato, in ♀ abbreviato); prothorace large punctato, ante marginem posticum utrinque impresso, hoc medio lobato; elytris impresso-striatis, interstitiis irregulariter punctatis, planis; tibiis anticis tridentatis, dente superiore minuto; pygidio convexo parcius punctato, opaco, postice laevissimo, nitido. — Long. corp. 4—5,5 mm.

Am *Meru,* in der Niederung des Flusses Ngare na nyuki, Oktober, November, December und Januar.

Var. **obscurata** n. Supra tota atra, subviridescens, interdum submaculata, maculis elytrorum fere obsoletis. — Am Ngare na nyuki im Oktober und Januar.

Sph. rufosignatus ist dem *Sph. Böhmi* QUEDF. sehr ähnlich gefärbt und gezeichnet, aber kleiner; die Kopfseiten sind weniger stark gebuchtet, die Stirn schwächer sculptiert, das Epistom weniger gerunzelt.

Pseudotrochalus subnudus n. sp.

Fuscus vel brunneus, subnitidus, oblongiusculus; fronte et epistomate rugoso-punctatis, illa postice laxe punctata, vertice glabro, sutura inter frontem et epistoma haud elevata; clypeo constricto laevissimo, nitido, antice sat profunde exciso; canthis oculorum anteriore et posteriore spatio separatis; antennis 9-articulatis, flabello in utroque sexu trifoliato; prothorace transverso, large aequaliter punctato, marginibus arcuatis, angulis anticis fere rectis, posticis rotundate obtusis, margine postico bisinuato; elytris subelongatis, fere parallelis, striatis; striis impressis, punctatis, usque ad apicem distinctis, interstitiis irregulariter punctatis; tibiis pedum primi paris extus tridentatis, dente superiore minuto, obtuso; tarsorum pedum secundi et tertii parium articulo primo breviore quam secundo. — Long. corp. 4—4¹/₄ mm.

Am *Meru* in der Niederung des Flusses Ngare na nyuki, Januar. — Meruberg, Oberleutnant ABEL (Mus. Reg. Berol.).

Mit dem *P. sulcipennis* GERST. nahe verwandt, aber kleiner; das Epistom an den Seiten stärker eingeschnürt, vorn tiefer ausgerandet; die Elytren braun; das Pygidium bis zur Spitze reichlicher und dichter punktiert; die hinteren Coxen stärker punktiert.

Triodonta meruana n. sp.

Sordide lutea, flavo-griseo pilosa, subnitida, capite tibiisque pedum posteriorum rufo-brunneis, tarsis brunneis vel fuscis; capite confertim rugoso-punctato; epistomate antice laevi, impunctato, attenuato, bilobo, lobis rotundatis; prothorace elytrisque lateraliter sat longe ciliatis, illo quarta parte breviore quam latiore, antrorsum attenuato, angulis anticis acutis, lateribus arcuato, ante angulum posteriorem marginum lateralium leviter sinuato,

hoc recto, acuminato, dorso ubique large punctato, margine posteriore bisinuato; elytris longulis, prothorace paulo latioribus, large punctatis, striatis; pygidio convexo subnitido, large punctato. — Long. corp. 7,5—8 mm.

Am *Meru*, in der Niederung des Flusses Ngare na nyuki, 23. November; am *Kilimandjaro* in der Kulturzone, Oktober.

Diese neue Art ist merklich grösser als *Triodonta flavofusca* m. (sub *Homaloplia*) vom Ugueno-Gebirge (südlich vom Kilimandjaro). Sie unterscheidet sich von dieser durch hellere Färbung, stärker vorgezogene Vorderecken und schwächer vorspringenden Medianlobus des Prothorax, ferner durch schwächere Sculptur und gleichmässig erhabene Interstitien der Elytren.

Triodonta sp.

Am *Meru* in der Niederung des Flusses Ngare na nyuki, 22. November. — Diese Art ist viel kleiner als die vorige.

Apogonia lobata n. sp.

Testaceo-ferruginea, subnitida, glabra; capite nitido large punctulato; epistomate sat prolongato, attenuato, apice reflexo sat profunde sinuato, bilobo (♂), in ♀ breviore, apice parum emarginato; prothorace transverso, similiter ac capite punctulato, apice attenuato, marginibus pone medium arcuato, angulis anterioribus acutis, posterioribus obtusis; elytris crassius quam pronoto et irregulariter punctatis, singulis quadricostatis, costis subplanatis, lineis binis regularibus, parallelis signatis, interstitio, costis tertio et quarto interposito, parce irregulariter punctato; tibiis pedum primi paris apice bidentatis, vestigio dentis tertii nullo; tibiis secundi paris dente exteriore sat distincto, tertii paris dente exteriore nullo exstrunctis.

♀ Insignitus tarsorum omnium pedum articulis 1.—3. dilatatis, articulo secundo latissimo, articulo quarto minus dilatato, articulis pedum tertii paris paulo minus dilatatis; pygidio paulo majore quam in femina, distincte punctato. — Long. corp. 7—7,5 mm.

Am *Kilimandjaro*, Obstgartensteppe, 16. November, auch in der Kulturzone.

Das Epistom des Männchens ist ziemlich ausgebuchtet, die beiden Loben sind über das gewöhnliche Maass hinaus noch verlängert. Aber bei der *Apogonia bicornuta* m. aus der Gegend von Tanga ist das Epistom des Männchens noch tiefer, nämlich fast bis auf den Grund gespalten, und die beiden Loben sind noch länger, und zwar in zwei lange Hörnchen ausgezogen.

Die neue Art ist hinsichtlich der Bildung des männlichen Epistoms am ähnlichsten der *Apogonia nasalis* KARSCH aus Sennaar.

Cyrtocamenta puerilis GERST.

Meru, Niederung am Ngare na nyuki, 23.—29. November 1905.

Archocamenta ascendens n. sp.

Elongata, brunnea, nitida, postice leviter ampliata, infra et lateraliter parce rufosetosa; clypeo parum arcuato, lateraliter reflexo, antice profunde exciso, fere planato, epistomate lato, laxius punctato, lateraliter arcuato, fronte confertius minus grosse punctata, leviter convexa, inaequali; antennarum articulo secundo incrassato, brevi, tertio

elongato, quarto et quinto brevibus, hoc breviter lamellato, 6.—10. longe foliaceis; prothorace transverso, brevi, large paulo remote punctato, postice medio subglabrato, lateraliter arcuato, antrorsum conspicue attenuato, margine laterali crenulato, angulis anticis acutis, posticis obtuse fere rotundate angulatis; scutello impunctato; elytris longe nec densissime irregulariter conspicue punctatis, utroque leviter quadricostulato, costa secunda fere obsoleta; tibiis pedum primi paris extus bidentatis, dente apicali elongato, acuto; pygidio laevi, impunctato, apicem versus rugoso-punctato. — Long. corp. 8,5 mm.

Kilimandjaro, 1 ♂ (Mus. Berlin); *Kilimandjaro,* Kibonoto, 2,000—3,000 m., 11. December 1905, 1 ♂ (Mus. Stockholm).

Empecamenta meruana n. sp.

Castanea, nitida, supra parce rufo vel flavido hirta, infra longe flavo-pilosa; epistomate fronteque sutura separatis, confertim rude punctatis, illius margine antico elevato, bisinuato, clypeo glabro impunctato, margine antico medio sinuato, utrinque rotundato, antennis 10-articulatis; prothorace brevi, large nec dense mediocriter punctulato, undique setis fulvis rigidis longis parce vestito, lateraliter ampliato, ante angulos anticos sinuato, his brevibus distincte angulatis, linea media longitudinali disco impressa; elytris crasse punctatis, parce longe setosis, inter puncta majora raro subtiliter interpunctatis; tibiis pedum primi paris bidentatis, dente apicali elongato, unguiculis basi laciniatis; pygidio minutissime confertim punctato.

♂ Insignitus antennarum clava 6-foliata, elongata, epistomate clypeoque junctis longiore; pygidio sat convexo.

♀ Differt antennarum clava 4-foliata, minore, epistomate clypeoque junctis breviore; pygidio minus convexo. — Long. corp. 9—10 mm.

Meru, Niederung am Ngare na nyuki. Ende November.

Der *E. usambarae* Brsk. sehr ähnlich, Epistom und Frons dichter und gleichmässig grob und sehr dicht punktiert. Prothorax feiner punktiert, Vorderecken desselben ebenso kurz, deutlich gewinkelt, die Seiten vor den Vorderecken etwas gebuchtet. Oberseite des Prothorax überall mit ebenso abstehenden Borsten, auf der Mitte hinten mit schwachem länglichem Eindruck. Scutellum glatt erscheinend, vorn mit einzelnen Pünktchen. Elytren sperriger und deswegen weniger reichlich punktiert. Pygidium feiner punktiert.

Antennen 10-gliedrig, die Clava beim ♂ aus 6, beim ♀ aus 4 Gliedern bestehend. Epistom an den Seiten etwas gerundet, vorn mit einem Querkiel. Stirn ohne deutlichen Querkiel. Krallen mit einer Lamelle im Basalteile.

Eine Varietät mag folgendermaassen charakterisiert werden:

Var. **producta** n. Major, angulis prothoracis anterioribus magis productis, acute angulatis. — Long. corp. 12 mm.

Von demselben Fundorte, Oktober.

Isocamenta montana n. sp.

Rufo-ferruginea, capite brunneo parce rufo-setoso, setis longis erectis; corpore infra (praesertim pectore) rufo-subvilloso; capite confertim rude punctato, postice subtiliter punctulato, sutura interoculari transversa subdistincta; epistomate antice transversim cari-

nato, carina bisinuata, clypeo antice medio sat profunde sinuato, laevi, parum punctato; pronoto nitido, parce inaequaliter punctato, punctis utrinque partim congregatis, margine laterali subangulate rotundato, angulis anterioribus vix productis, posterioribus rotundatis; elytris conspicue elongatis, postice ampliatis, ubique sat confertim inaequaliter punctatis, punctis majoribus subseriatis, punctis minutis intermissis; pygidio convexo confertim punctulato. — Long. corp. 11—12 mm.

Auf dem *Meru* bei 3,000 m. Meereshöhe im Januar. — In der Grösse, Form und Färbung der *Empecamenta meruana* m. ähnlich, aber durch die Bildung der Antennen deutlich zu unterscheiden.

Isocamenta amitina n. sp.

Rufo-ferruginea, minor, breviter flavo-pilosa, lateraliter et infra parce longius pilosa; capite castaneo-brunneo, antennis ferrugineis, pedibus castaneis; epistomate cum clypeo lateraliter continuo rotundato; clypeo bilobo, nitido, excavato, alte marginato, antice punctato; epistomate confertissime punctato, margine anteriore bisinuate carinato; fronte minus dense crassius punctata, sutura frontali arcuate parum elevata; prothorace lateraliter valde rotundato, ante angulos anticos conspicue sinuato, his productis angulatis, supra aequaliter nec confertim punctato; elytris quam in specie praecedente crassius et aequaliter punctatis (nec subtiliter interpunctatis), haud costatis; pygidio convexo subtiliter nec dense punctato; pectore abdomineque confertim punctatis. — Long. corp. 7,5—8 mm.

In der Niederung am *Meru*-Berge an dem Flusse Ngare na nyuki, Ende November und Anfang December; auch oben am Meru bei 3,000 m. Meereshöhe im Januar.

Kleiner als *I. montana* m., auf der Oberseite kürzer und reichlicher behaart. Prothorax mit viel länger vorgezogenen Vorderecken, am Seitenrande ziemlich tief ausgebuchtet. Pygidium gleichmässiger und etwas dichter und grösser punktiert.

Eine ähnliche Art ist *Isocamenta petulans* n. sp. Sie hat ungefähr die Grösse und Färbung der *I. amitina*, ist aber teilweise länger und abstehend behaart und dadurch der grösseren *I. montana* ähnlicher, von beiden Arten aber durch die sehr abgekürzten (fast fehlenden) und breit abgerundeten Vorderecken des Prothorax ausgezeichnet. Die Körperlänge beträgt 7 mm. Diese Art bewohnt dieselbe Gegend; sie wurde auf dem Wege von Moschi nach Aruscha Mitte August 1904 von Professor Dr. C. UHLIG gefunden. (Mus. Reg. Berolin.).

Camenta Sjöstedti n. sp.

Ferruginea, subnitida, elytris vix obscurioribus, oculis, marginibus capitis, prothoracis, scutelli, basi suturaque elytrorum dentibusque tibiarum anguste nigris; pectore longe, abdomine sparsius flavo-villoso; capite confertim fere subtiliter punctulato, fronte posteriore media anguste laevigata; clypeo postice coarctato, antice medio parum sinuato; epistomate lateraliter rotundate paulo projecto et elevato, postice ante genas paulo coarctato; sutura frontali elevata; cantho oculorum postice lobato; prothorace supra toto aequaliter et fere subtiliter punctato, marginibus lateralibus modice rotundatis, angulis anticis paulo projectis subacutis, posticis rotundate obtusis, margine posteriore leviter late bisinuato, medio minime lobato; scutello punctulato, linea media longitudinali paulo elevata; elytris leviter subrugose confertim punctatis, punctis quam prothoracalibus paulo

majoribus, in disco obsolete tricostatis; tibiis pedum primi paris acute bidentatis, dente apicali parum elongato et curvato; tarsis ejusdem paris elongatis.

♂ Insignitus antennis 10-articulatis; articulo tertio quam secundo paulo longiore, infra conspicue denticulato; clava 7-articulata valde elongata, tenui, curvata, quam pronoto fere longiore; pygidio convexo confertissime subtiliter punctulato, linea media longitudinali elevata.

♀ Differt antennarum articulo tertio infra indistincte denticulato; articulo quarto dilatato; clava brevi, 6-articulata, folliculis quinque exterioribus aequilongis, folliculo sexto brevi; pygidio convexiore similiter punctato, in dimidio autem basali plagis duabus laevibus magnis ovalibus, nitidis, impunctatis praedito. — Long. corp. 13—13,5 mm.

Am *Kilimandjaro* bei Kibonoto am 1. März 1 ♂ (SJÖSTEDT). — Bei Schira am Kilimandjaro am 30. April 1 ♀ (Dr. E. H. FÖRSTER). Mus. Reg. Berolin.

Schizonycha nyukana n. sp.

Minor, subcylindrica, breviuscula, rufo-brunnea, capite pronotoque fusco-brunneis, elytris rufo-testaceis; fronte transversim rugoso-punctata, carina verticis distincte elevata; epistomate punctato, carina anteriore curvata, utrinque paulo abbreviata; pronoto medio anteriore impresso, rugoso-punctato, pone foveam bicallose laevigato, antice et utrinque confertim mediocriter punctato, punctis singulis seta appressa inserta, carina laevi secundum marginem posteriorem sat elevata medio interrupta; angulis obtusis; elytris cylindricis large sat grosse aequaliter punctatis, subnitidis, punctis singulis seta appressa inserta; pectore albo-squamoso, squamis elongatis appressis; abdomine utrinque parce setoso-squamoso, squamis appressis angustioribus quam in pectore; pygidio grosse nec confertim punctato, nitido; tibiis pedum primi paris distincte tridentatis, tarsis gracillimis; unguiculis omnium pedum apice fissis denticuloque subbasali armatis, duabus apicibus utriusque unguiculi longitudine subaequalibus, parte superiore tenui; tarsorum articulis duobus primis subaequalibus, tertii paris articulo basali paulo breviore; calcaribus tibiarum pedum tertii paris in utroque sexu similibus, interiore plus tertia parte breviore quam altero, in ♂ paulo magis curvato, quam in ♀, apice rotundato. — Long. corp. 10,5 mm.

Am *Meru* in der Niederung des Flusses Ngare na nyuki am 22. und 25. November. — Diese Art ist durch die kurz cylinderische Form des Körpers und den medianen Eindruck auf dem Pronotum in beiden Geschlechtern ausgezeichnet.

Schizonycha sp.

Flachland am *Meru*, 26. December.

Schizonycha montana n. sp.

Flavo-testacea, nitida; capite brunneo, carina anteriore curvata, usque ad oculos pertinente, carina posteriore obtusa; epistomate fronteque punctatis, illo antice subsinuato; prothorace brevi subconfertim punctato, utrinque antice impresso, angulis anterioribus obtusis, posterioribus fere rectis, carina ante marginem posticum brevi vel indistincta, hoc bisinuato, medio breviter lobato; elytris mediocriter nec confertim punctatis, postice leviter ampliatis, prope suturam longitudinaliter impressis; tibiis pedum primi paris tri-

dentatis, omnium pedum articulo tarsi basali quam secundo minore, pedum tertii paris plus dimidio breviore quam secundo; calcaribus tibiarum tertii paris aequalibus, interiore paulo breviore et acutiore; pectore abdomineque infra utrinque laxe punctatis et brevissime parce (parum conspicue) pilosis; pygidio crasse et laxe punctato. — Long. corp. 10,5—11 mm.

Am *Kilimandjaro* in der Kulturzone in 1,300 bis 1,700 m. Meereshöhe schon vor mehreren Jahren von Professor Dr. VOLKENS in 1 Exemplar (♀) gefunden (Mus. Reg. Berolin.). Ein zweites Exemplar (♀) von Professor Dr. SJÖSTEDT ebenfalls in der Kulturzone bei Kibonoto am 5. April gefunden. — Die Art ist von der Grösse und ähnlichem Aussehen wie *Schizonycha pygmaea* m. und *oblonga* BOH., aber von beiden Arten recht verschieden.

Schizonycha major KOLBE.

Kilimandjaro, Leitokitok. Mai.

Schizonycha propinqua m.

Diese Art scheint am *Kilimandjaro* und in der näheren Umgebung verbreitet zu sein. Die vorliegenden Exemplare stimmen mit der Type überein. Sie wurden in der Kulturzone bei Kibonoto (1,300—1,900 m.) am 27. Februar und 16. Dezember, in der Obstgartensteppe am 14. Dezember, gefunden. Auch am Natron-See (1. Januar) und in Usambara findet sich die Art.

Schizonycha sp.

Am *Meru,* Niederung. — Der kleineren *Sch. angustata* aus Witu sehr ähnlich, aber die Schuppenhaare der Oberseite, besonders der Elytren, sind etwas kleiner. Ferner ist das Pygidium glatter, weniger deutlich und weniger reichlich punktiert. Der äussere Sporn der Tibien des 3. Beinpaares ist ähnlich gebildet, am Ende spatelförmig erweitert, vor dem Endteil etwas eingeschnürt und an der Spitze abgestutzt.

Schizonycha hecistopsiloides BRSK.

Am *Meru* in der Niederung des Flusses Ngare na nyuki während der Monate Oktober, November und Januar gefunden. — Der absonderliche Fortsatz am 2. Gliede des Tarsus des 1. Beinpaares geht von der Spitze der Innenseite aus. Der Fortsatz ist ein merkwürdiger sexueller Charakter des männlichen Geschlechts, fast so lang wie die Hälfte des zugehörigen Gliedes, abgeflacht, etwas gebogen, am Ende hakenförmig zugespitzt, an der Vorderseite kammartig beborstet. Diese Borsten setzen sich an der Unterseite des Gliedes selbst fort. An den Tibien des 3. Beinpaares des ♂ sind beide Sporen gekrümmt, der äussere Sporn ist schmal säbelförmig, der innere Sporn ähnlich, aber stärker gekrümmt und etwas kürzer, beide an der Spitze abgerundet.

Pegylis usambarae BRSK.

Am *Kilimandjaro* in der Obstgartensteppe am 22. März tief unten in einem Neste von *Termes bellicosus.*

III. Subfamilie der *Rutelinen.*

Anomala tendinosa GERST. subsp. **echo** n.

Meru, Niederung des Ngare na nyuki (22.—25. Oktober).

Der Prothorax ist glatt und punktiert beim ♂, gerunzelt-punktiert beim ♀. Die

Vorderecken des Prothorax sind kürzer und weniger zugespitzt als bei der *tendinosa* von Uru. Das Pygidium ist weniger stark gerunzelt und deutlicher punktiert.

Bei Exemplaren vom Kilimandjaro (Madschame und Dschaggaland) sind die Vorderecken des Prothorax zugespitzt wie bei dem Exemplar von Uru. Das Pygidium ist glatt gerunzelt.

Anomala usambica Kolbe subsp. **meruana** n.

Meru, Niederung Ngare na nyuki (22.—25. November). — Von der Usambara-Form verschieden durch die allseits schwärzlichen Ränder der Elytren und den schwärzlichen Humeralstreifen. Auch der Prothorax ist teilweise angedunkelt, wenigstens am Vorder- und Hinterrande. Zuweilen ist die schwärzliche Färbung auf den Elytren weiter ausgedehnt, so dass nur die äussere longitudinale Hälfte grösstenteils gelbbraun ist.

Beim Männchen ist die innere Kralle der Vorderfüsse viel kürzer als die äussere. Das Pygidium ist glatt und sehr schwach runzlig skulptiert.

Beim Weibchen ist die innere Kralle der Vorderfüsse wenig kürzer als die äussere. Das Pygidium ist runzlig und granuliert.

Anomala Kersteni Gerst.

Meru, Niederung Ngare na nyuki (22. November). — Über die Steppen des Deutsch- und Britisch-Ostafrikas und bis Somali weit verbreitet. In die nähere Verwandtschaft von *pallida* F. gehörig.

Popillia bipunctata F.

In *Usambara* bei Mombo (Juni). — Eine der gemeinsten *Popillia*-Arten, über die Steppen von Somali, Galla, Britisch- und Deutsch-Ostafrika, das centralafrikanische Seengebiet, Mosambik, Natal, Capland verbreitet; auch im Innern von Nieder-Guinea: Lunda.

Popillia sp.

Am *Kilimandjaro,* bei Kibonoto in der Kulturzone (4. Mai).

Adoretus senatorius Harold.

Kilimandjaro, Kibonoto, Kulturzone (13. März und 3. April). — Die Art wird in Deutsch- und Britisch-Ostafrika gefunden.

Adoretus meticulosus n. sp. ♂ ♀.

Testaceus, nitidus, parce flavido-pilosus, capite brunneo latera versus nigro-fusco, epistomate testaceo, antennis pedibusque testaceis, genubus infuscatis, tarsis brunneis; capite parce punctato, epistomate rugoso-punctato; prothorace antice et postice angustato, parce profunde punctato, angulis posterioribus rotundate obtusis; elytris subcostatis, interstitiis large rugoso-punctatis, subseriatim parce flavo-pilosis; tibiarum primi paris dentibus diverse inter se distantibus; unguiculo exteriore omnium pedum in utroque sexu apice fisso; pygidio leviter rugoso et punctato, longius flavide piloso.

♂ Insignitus capite cum oculis majore; antennarum clava fere dimidio longiore quam funiculo (sine scapo); tibiarum primi paris dentibus tribus aequaliter inter se distantibus.

♀ Differt capite cum oculis minore; antennarum clava item elongata, tertia autem parte breviore quam in mare; tibiarum primi paris dentibus duobus posterioribus inter se paulo approximatis. — Long. corp. 9—10,5 mm.

Sowohl am *Kilimandjaro* in der Kulturzone bei Kibonoto am 19. November 1905 und in der Steppe bei Kibonoto in einer Meereshöhe von etwa 1,000 m. am 28. März 1906, als auch in der Niederung am Flusse Ngare na nyuki nahe dem *Meru* Ende November 1905 gefunden.

Von dem ähnlichen *Adoretus patruelis* m. durch hellere bräunlichgelbe glänzendere Färbung, gelbe feinere Behaarung, grösseren Kopf und längere Antennenkeule des Männchens, kleineren und hinten sehr verschmälerten Prothorax, kleineres Scutellum, weniger behaarte Elytren, längere Haare auf dem Pygidium und schliesslich noch dadurch unterschieden, dass die äussere Kralle an den Tarsen des dritten Beinpaares in beiden Geschlechtern am Ende ebenso gespalten ist, wie an den Tarsen des ersten und zweiten Beinpaares. Diese Art gehört zur *ictericus*-Gruppe (Ohaus).

Adoretus mustus n. sp.

Diese recht kleine Species ist erkennbar an der peschschwarzen Färbung der Unterseite und der rötlichbraunen verwaschenen Färbung der Seiten des Prothorax und der Elytren. Auch die Mitte des Pronotums und die Naht der Elytren ist schmal rotbraun. Ferner stehen auf den Elytren zwischen den niederliegenden weissgrauen Haaren einige sehr vereinzelte aufgerichtete Borsten von weisser Färbung, welche wohl eine andere Bedeutung haben als die niederliegenden. Diese Art gehört zur *salisburiensis*-Gruppe.

Charakteristik der Spezies: Nigro-piceus, nitidus, supra et infra griseo-albido pilosus, pilis elytrorum decumbentibus, pronoto elytrisque lateraliter horumque sutura brunneo-limbatis, pronoto medio macula brunnea signato; necnon elytris, abdomine pedibusque setis albis erectis longioribus raris insertis; pectore, abdomine pedibusque fere nigris, nitidis, unguiculis castaneis; *capite* rude granulato, quam prothorace dimidio angustiore; *prothorace* antice distinctius, postice parum vel vix attenuato, angulis posticis obtuse rotundatis, pilis paulo erectis curvatis latera versus brevioribus, disco toto lævi, nitido, parcius crasse punctato; *elytris* rude rugoso-punctatis, indistincte costatis, callis humerali et anteapicali sublævigatis; *pedum* primi et secundi parium unguiculo exteriore apice fisso, tertii paris integro, tibiarum anticarum dentibus duobus posterioribus inter se approximatis. — Long. corp. 6 1/4—7 mm.

Kilimandjaro: Kibonoto-Niederung, 9. und 16. November und 28. Februar. — Es ist denkbar, dass die verschiedenen Fundzeiten (November und Februar) insofern phænologische Bedeutung haben, als man vielleicht daraus auf zwei Generationen schliessen darf.

Adoretus amitinus n. sp.

A. tessulato Burm. cognatus, griseo-fuscus, griseo-pilosus, partim brunneo et nigro-piceo variolosus, costis elytrorum parum elevatis, densius griseo partim pilosis maculisque singulis nigro-fuscis depilibus interruptis; antennis fusco-brunneis, pectore brunneo, pedibus ferrugineis, tarsis brunneis; capite subtiliter rugoso; *prothorace* transverso postice attenuato, supra partim dense rugoso-punctato, utrinque medio callis irregularibus vel disseptis vel plus minusve conjunctis totis impunctatis interrupto, angulis posticis obtusis; *elytris* sub-

costatis, interstitiis subseriatim rugoso-punctatis, apice, rugoso, scabroso; *pedum* primi et secundi parium unguiculo exteriore apice fisso, tertii paris integro; *pygidio* convexo rugoso, nitido, brevius et longius piloso, subhirto. — Long. corp. 8—9,5 mm.

Meru-Niederung, am Ngare na nyuki, 1. November 1 ♂; *Kilimandjaro,* Kibonoto-Niederung 7. December 1 ♂. — Durch die glatten, zwischen der dichteren Sculptur stehenden Schwielen des Pronotums und die von dichter hellgrau behaarten und pechschwarzen unbehaarten Flecken unterbrochenen Rippen der Elytren ausgezeichnet.

Adoretus patruelis n. sp. ♂♀

Testaceus, subnitidus, conspicue nec confertim albido-pilosus, infra subtilissime flavo-albido pilosus, capite nigro, epistomate brunneo, pedibus testaceis, genubus anguste infuscatis, tarsis brunneis; *capite* mediocri, in utroque sexu simili, quam prothorace multo angustiore, convexo, rude aciculato-granulato, oculis sat magnis; *prothorace* nitido brevi, antice attenuato, postice lato, profunde nec dense punctato, angulis posterioribus rotundatis; *elytris* subcostatis, interstitiis large rugoso-punctatis, subseriate albo-pilosis; *tibiarum* pedum primi paris dentibus æqualiter inter se distantibus; unguiculo exteriore pedum primi et secundi parium in utroque sexu apice fisso, tertii paris integro; *pygidio* fere eodem modo ac elytris albo-piloso. — Long. corp. 8,5—10 mm.

Meru, Niederung, am Ngare na nyuki, October und November.

Über die äusseren Geschlechtsunterschiede ist folgendes zu bemerken. Beim *Männchen* ist die äussere Kralle der vier vorderen Beine an der Spitze gespalten, die des dritten Beinpaares einfach. Das Pygidium ist gross und convex. Die Keule der Antennen ist mässig lang, etwas länger als beim Weibchen. Im weiblichen Geschlechte sind die Krallen ebenso beschaffen wie beim Männchen. Das Pygidium hingegen ist kurz und flach. Diese Art gehört nebst *meticulosus* m. zur *ictericus*-Gruppe.

IV. Subfamilie der *Dynastinen*.

Cyphonistes vallatus Burm.

In der *Meru*-Niederung am Flusse Ngare na nyuki, 22.—23. November.

Pycnoschema parvicornis Fairm.

Am *Kilimandjaro* bei Kibonoto in der Kulturzone, 7. September, 5. April.

Pycnoschema scropha Harold.

Am *Kilimandjaro,* bei Kibonoto in der Kulturzone, Mai und August.

Heteronychus atratus Kl.

Am *Kilimandjaro* in der Niederung von Kibonoto, im Mischwald, vom 1. bis 16. November, auch im Januar.

Heteronychus sp.

Am *Kilimandjaro,* in der Niederung von Kibonoto, 1 November.

Temnorhynchus Sjöstedti n. sp. ♂♀

In die Verwandtschaft des *T. Raffrayi* Fairm. gehörend; die lamina clypealis feiner und dichter sculptiert als bei dieser Art, beim Männchen tiefer ausgeschnitten. Der Pro-

thorax etwas weniger kurz, oberseits weniger grob punktiert, auf der Mitte des Pronotums glatt, unpunktiert oder fein punktiert. Die Elytren vor der Spitze dicht punktiert (bei *Raffrayi* unpunktiert). Letzte Abdominalplatte glatt (bei *Raffrayi* punktiert).

Diagnose der neuen Art: Mediocris, paulo robustulus, fuscus vel brunneo-castaneus, nitidus, pone medium parum ventricosus; lamina clypeali subhexagono, transverso, toto confertim punctato, margine supero exciso, margine antico bidentato; mandibulis extus acute tridentatis; *prothorace* transverso fere toto large punctato punctisque grossis, parum impressis, exsculpto, punctis discoidalibus subtilioribus vel obsoletis; *elytris* pone medium nonnihil ampliatis, glabris, in dorso vix vel obsolete seriato-punctatis, ante apicem ipsum irregulariter confertim punctatis, *scutello* impunctato, glaberrimo, brevi, plus duplo latiore quam longiore; tibiis *pedum* primi paris valide et acute tridentatis, calcare harum modice elongato, acuto, abbreviato nec apicem dentis apicalis pertinente; tibiarum tertii paris apice interiore parum elongato; *pygidio* laxe scabro-punctato et setoso, punctis apicem versus parcioribus, basi media glabra; lamina abdominali ventrali ultima laevi, impunctata.

♂ Area pronoti antica media depressa, glabra, mediocri; margine areae postico integro; lamina clypeali supra profundius quam in femina emarginata, angulis subacutis. — Long. corp. 16—19 mm.

Am *Meru*, in der Niederung und in der Kulturzone, 20. und 26. December. — Ein Exemplar aus *Mlalo* in *Nord-Usambara* (♀) gehört wahrscheinlich hierher. Es ist 15,5 mm. lang und 8,5 mm. breit. Auf den Elytren sind schwache, aber deutliche, rudimentierte Punktstreifen verhanden.

Oryctes boas F.

Am *Kilimandjaro*, bei Kibonoto in der Kulturzone (1,300—1,900 m.) am 13. November, 7. und 15. December, März, Mai und August; auch unterhalb Kibonoto in der Niederung am 24. September und 29. October; ferner an den Natron-Seen am 1. Januar.

Trionychus bituberculatus Kl.

Am *Meru*, in der Niederung am Ngare na nyuki, 22. November. — Das *Männchen* weicht von den typischen Stücken dieser Art etwas ab; das Epistom springt an den Seiten vor den Wangen weniger winklig vor (aber nicht bei allen Stücken). Das Pronotum ist vorn in der Mitte nur wenig eingedrückt und beiderseits nur schwach gehöckert. Das *Weibchen* stimmt in der Stellung der beiden Tuberkeln des Pronotums mit den typischen Stücken deutlich überein.

Pseudosyrichthus clathratus Gerst.

Am *Meru*, in der Niederung des Ngare na nyuki, 22.—25. November und Januar.

V. Subfamilie der *Trichiinen*.

Liotrichius anomala m.

Am *Kilimandjaro* in der Kulturzone bei Kibonoto, 2. Januar; auch an den Natron-Seen am Fusse des Kilimandjaro, 16. November. — Diese Art bewohnt sonst *Usambara*.

Calometopus planatus Wtrh.

Auf dem *Meru* bei 3,000 m. im Januar, bei 3,500 m. am 1. Februar. — Diese Art wurde zuerst vom Kilimandjaro beschrieben.

VI. Subfamilie der *Valginen*.

Comythovalgus kilimanus n. sp.

Sowohl in der *Meru*-Niederung am Flusse Ngare na nyuki, October und November, und an den Flusspferdseen, 25. und 29. November und 4. December, als auch am *Kilimandjaro*, in der Kulturzone bei Kibonoto, 21. April und 9. Mai.

C. sansibarico m. similis, paulo major, tarsis pedum primi paris nonnihil gracilioribus, horum articulis omnibus leviter elongatis; tibiis ejusdem paris pone dentem exterum ultimum projectu dentiformi subbasali exstructis (in *C. sansibarico* integris).

Long. corp. 4—6 mm.

VII. Subfamilie der *Cetoniinen*.

1. Cetoniinae spuriae.

Pseudoprotaetia pilicollis Kraatz.

Am *Meru*, in der Niederung des Ngare na nyuki, 24. November.

Elaphinis adspersula Gerst.

Am *Meru*, sowohl in der Niederung des Ngare na nyuki am 23.—25. November, 2. December und Januar und in der Grassteppe am 24. December, also auch hoch am *Meru* bei 3,000 und 3,500 m. im Januar und am 5. März. — Gerstæcker beschrieb die Art nach Exemplaren aus benachbarten Gegenden der Massaisteppe.

II. Cetoniinae genuinae.

Eudicella Smithi subsp. **montana** m.

Ann. Soc. Ent. Belg. T. LI. 1907 p. 373. — Ab *E. Smithi* differt capite viridi, vertice minus crasse punctato; pygidio, pectore, ventre femoribusque plus minusve viridibus, nonnihil rufescentibus; elytrorum seriebus punctorum partim distinctioribus, punctis subtilioribus minus densatis, sutura angustius viridi-colorata, macula anteapicali minore. Long. corp. 29—35 mm.

Aus der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto in einer Höhe von 1,300 bis 1,900 m., Anfang Januar, vom 5. April bis 11. Mai und Mitte November.

Coelorhina connata Heath.

Sowohl in der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto bei 1,000 bis 1,200 m. (Anf. Januar, Ende Februar, Anf. April und Anfang September), als auch in 3,000 m. Meereshöhe am Meru (Januar). — Ursprünglich aus Kikuyu in Britisch-Ostafrika bekannt.

Dicranorhina carnifex Harold.

Am *Meru* am 4. December 1 ♂. — Taita in Britisch-Ostafrika (Mus. Reg. Berol.).

Ptychodesthes gratiosa Ancey.

Am *Kilimandjaro* bei Kibonoto in der Kulturzone bei 1,000 bis 1,300 m. Anfang Januar, Mitte April, 9. Mai und Mitte November. — In Usambara nicht selten.

Genyodonta palliata Gerst. (**Jansoni** Gestro.)

Nur am *Meru* in der Flussniederung des Ngare na nyuki am 22. November. — Aus dem Massailande beschrieben. Auch aus Arussi Galla bekannt (*Jansoni* Gestro).

Genyodonta laeviplaga Raffr.

Aus der Kulturzone des *Kilimandjaro* bei Kibonoto, April bis Mai. Auch aus Mombo in Usambara im Juni (1 ♀). — Der hornförmige Fortsatz des Epistoms variiert in der Breite.

Smaragdesthes Oertzeni Kolbe, subsp. **kilimana** Kolbe.

Ann. Soc. Belg. 1907. Vol. LI p. 375. — Am *Kilimandjaro* bei Kibonoto in der Kulturzone im Januar, April, August und November gefunden.

»Tota viridis, punctis plerisque elytrorum seriatis.»

Die mir vorliegenden Stücke der *S. Oertzeni* vom Kilimandjaro sind ganz grün, während die allermeisten Stücke aus anderen Gegenden Deutsch-Ostafrikas blau oder violett sind. Ausserdem sind bei der Form *Kilimana* die regelmässigen Punktstreifen der Elytren gewöhnlich besser ausgebildet und deutlicher, als bei der genuinen *Oertzeni*, bei der die Punktstreifen auf der hinteren Hälfte meist undeutlich sind und verschwinden, um einer feinen unregelmässigen Punktierung zu weichen.

Taeniesthes specularis Gerst.

In der *Meru*-Niederung am Flusse Ngare na nyuki am 22. November gefunden. Häufig.

Gnathocera cruda Jans. subsp. **peregrina** n.

In der Steppe bei Kibonoto (1,000 m.) am *Kilimandjaro* am 4. April gefunden. Nordöstlich vom *Meru*, 25. IV. 1907 Dr. E. H. Förster (Mus. Reg. Berol.).

Der *G. major* m. sehr ähnlich, aber kleiner und auf dem Pronotum gröber punktiert. Auch der typischen *cruda* Jans. sehr ähnlich, aber der Prothorax ist hinten mehr verbreitert.

Pachnoda ephippiata Gerst.

Am *Kilimandjaro* sowohl in der Niederung als auch in der Kulturzone bei Kibonoto in 1,000—1,300 m. und 1,300—1,900 m. Meereshöhe während der Monate Januar, April, Mai, August, November und December. Häufig.

Auch in der Niederung am *Meru* am Flusse Ngare na nyuki in October, November, Anfang December und Januar.

Pachnoda tridentata Oliv. subsp. **lateristicta** n.

Die in Westafrika heimatende *Pachnoda tridentata* Oliv. ist der sehr ähnlichen *olivacea* F. (*cordata* Drury) nahe verwandt, unterscheidet sich aber von dieser durch den kürzeren, breiteren und viel mehr eingeschnürten, auch vorn weniger abgerundeten Mesosternalfortsatz; ferner durch den stärker punktierten Kopf und das deutlich punktierte Pronotum. Auch die Färbung des Körpers bietet Unterschiede. Die grosse dunkle, den grössten Teil des Pronotums einnehmende Makel lässt bei *olivacea* den Hinterrand frei, während sie bei *tridentata* bis an den Hinterrand selbst reicht. Die Zeichnung der Elytren ist bei *olivacea* in Flecke aufgelöst, aber bei *tridentata* zu einem grossen dunklen Felde verbunden. Trotz dieser Tendenz, sich zu verbinden d. h. sich auszudehnen und dadurch zu verschmelzen, ist die Zeichnung bei *tridentata* weiter vom Rande entfernt als bei *olivacea*. Die Beine sind bei *tridentata* im allgemeinen dunkel, das 1 und 2. Bein-

paar braun, die Tibien dunkelbraun bis schwarz, die Femora des 2. Beinpaares am Grunde oft gelb; die Femora des 3. Beinpaares sind gelb, an der Spitze schwarz oder schwarzbraun. Bei *olivacea* sind die Beine gelb, an der Spitze der Femora ein Fleck braun; die Tibien sind rotgelb, die Tarsen braun, die Spitze der einzelnen Tarsenglieder schwarz. Die Unterseite ist bei beiden Arten gelb, die Ränder der einzelnen Teile schmal schwarz.

Subsp. **lateristicta** n.

Eine eigentümliche Form der *tridentata* liegt in zwei Exemplaren (♂♀) vom Victoria-Nyansa (Kossova) vor. Sie steht der typischen *tridentata* zwar nahe. Die Elytren sind indessen hinter weniger winkelig, auch etwas mehr convex und kräftiger punktstreifig. Das Metasternum und die Pleuren des Meso- und Metasternum sind deutlich in Anastomosen querstreifig. Die Zeichnung der Elytren ist mehr aufgelöst, aber ganz anders als bei *olivacea*. Die gemeinsame dorsale Makel der Elytren ist schmäler und von dem kleinen humeralen Fleck weit getrennt. Ausserdem befindet sich je eine weisse Tomentmakel an den Seiten der 1. bis 4. Abdominalplatte. (Mus. Reg. Berol.)

Mit diesen Exemplaren vom Victoria-Nyansa stimmen zwei Exemplare (♂♀) der SJÖSTEDT'schen Sammlung vom Kilimandjaro überein. Nur ist das Weibchen dieses Paares grösstenteils braunschwarz. Aber ein kleiner Fleck in den Vorderecken des Prothorax, ein kleiner Fleck an den vorderen Coxen und zerrissene Flecke auf dem Metasternum und den Pleuren sind gelb. Die Beine sind grösstenteils kastanienbraun; die lateralen Flecke auf der 1. bis 4. Abdominalplatte weiss.

Diese beiden Stücke wurden am *Kilimandjaro* in der Steppe bei Kibonoto (1,000 m. Meereshöhe) am 6. April auf einer Akazie zusammen mit Ameisen gefunden.

Pachnoda mastrucata GERST.

In der *Meru*-Niederung am Flusse Ngare na nyuki am 24. November 1 ♂.

Pachnoda Petersi HAROLD.

Ebenfalls in der *Meru*-Niederung am Ngare na nyuki am 22. November, 29. December und im Januar.

Dischista cincta GEER, var. **marginata** MOSER.

In der *Meru*-Niederung am Ngare na nyuki, December, Januar.

Rhabdotis sobrina GORY PERCH., subsp. **virginea** KL.

Am *Meru*, in der Niederung des Flusses Ngare na nyuki, October, 22. November.

Molynoptera multiguttata KRAATZ.

Usambara: Mombo.

Diplognata silicea M'LEAY.

Sowohl am *Kilimandjaro* in der Niederung bei Kibonoto (1,000—1,300 m.) am 2. Januar, 25. und 26. April, 11. Mai, 30. November und 30. December, — und in der Kulturzone (1,300—1,900 m.) am 20. Januar, 8. Februar, 3. März, 5. und 9. April, 2. und 3. Mai und 10. December, — als auch in der *Meru*-Niederung am Flusse Ngare na nyuki am 2. und 28. December. Häufig.

Diplognatha striata Jans.

Usambara: Mombo, Juni.

Poecilonota maculatissima Boh.

Usambara: Mombo, Juni.

Poecilonota tessellata Mos.

Am *Kilimandjaro* sowohl in der Obstgartensteppe am 22. März, als auch bei Kibonoto in der Kulturzone am 3. November je 1 Exemplar.

Niphetophora Hildebrandti Harold.

Am *Kilimandjaro,* in der Niederung von Kibonoto (Steppe) am 28. März.

Leucocelis polyspila m.

Ann. Soc. Ent. Belg. T. LI. 1907, p. 373.

Major, tota nigra, supra albo- vel flavo-albido large guttata; capite nitido nigro parce punctulato; prothorace postice leviter ampliato, ante angulos posticos perspicue sinuato, dorso parce punctulato; elytris lævibus subcostatis, partim sulcatis, trifariam geminate punctato-striatis, striis partim guttis interruptis, his plerisque impressis, limbo exteriore seriatim subtiliter punctato; pygidio biimpresso, lævi, parce punctato, basin versus confertim punctato.

Am *Meru* in der Kulturzone, Januar, auch auf der Höhe des Berges bei 3,000—3,500 m. am 21. December. — Ausserdem findet sich diese Art am *Kilimandjaro,* im Urwald (Mus. Reg. Berol.).

Leucocelis limbata Krtz.

Am *Meru,* in der Niederung des Ngare na nyuki am 27. November und 2. December.

Leucocelis niansana m.

Stettin. Ent. Zeit. 1895, p. 292. — Zu dieser variablen, ursprünglich nach Stücken vom Victoria-Nyansa beschriebenen Art gehören mehrere Varietäten, welche Prof. Sjöstedt und andere am Meru und *Kilimandjaro* etc. gefunden haben. Die von Kraatz beschriebene *Leucocelis sexguttata* Krtz. gehört als Varietät hierher.

Var. **sexguttata** Kraatz.

Nigra, robustula, postice vix attenuata, pronoto plaga utrinque rubra ornato et parce albo-punctato, elytris viridibus albo-punctatis, pygidio piloso rubro, basin versus nigro. — Long. corp. 9,5—11 mm.

Sowohl am *Kilimandjaro* in der Niederung bei Kibonoto (Steppe) am 4. April, als auch am *Meru* in der Niederung des Flusses Ngare na nyuki am 29. December.

Auch der Missionar T. Paesler fand diese Form am Kilimandjaro, in Dschaggalande.

Var. **nigricollis** n.

Formæ typicæ fere æqualis, pronoto vero toto nigro, parce albo-punctato.

Sowohl am *Kilimandjaro* in der Niederung bei Kibonoto (Steppe) bei 1,000 m. Meereshöhe am 21. März und 4. April auf Gras, als auch in der Niederung des *Meru* in der Grassteppe am 29. December. — Prof. Volkens fand diese Form am Kilimandjaro in der Kulturregion bei 1,300 bis 1,700 m. Meereshöhe.

Var. **viridicuprea** n.

Variat pronoto nigro parce albo-guttato, elytris viridibus cupreo-suffusis, albo-guttatis.

Am *Meru* in der Niederung des Flusses Ngare na nyuki am 29. December und im Januar.

Var. **augustior** n.

Variat corpore angustato; prothorace postice vix dilatato, ante angulos posteriores subrecto, pronoto nigro albo-guttato; elytris saturate viridibus albo-guttatis. — Long. corp. 9,5 mm.

Zwischen dem *Kilimandjaro* und dem *Meru* am Ngare na nyuki, 10. April 1907 (Dr E. H. FÖRSTER).

Var. **solitaria** n.

Major, pronoto toto nigro (haud guttato), elytris saturate viridibus parce tantum albo-guttatis. — Long. corp. 12—12,5 mm.

Am *Natron-See*. 18.—21. November 1904 (Professor Dr. C. UHLIG).

Gametis balteata GEER.

Am *Kilimandjaro* in der Niederung von Kibonoto und in der Kulturzone (11.—15. November in Mehrzahl, am 13. November unter Rinde der Candelabereuphorbia; 1 Exemplar bei Kibonoto bei 1,000—1,300 m. am 9. Mai. Am *Meru* in der Niederung am 22.—25. November. Ziemlich häufig. — *Usambara* bei Mombo im Juni.

Gouiochilus Haroldi WITTE.

Am *Kilimandjaro* bei Kibonoto in 1,000 bis 1,300 m. Meereshöhe am 11. Mai, sowie oberhalb Kibonoto in der Kulturzone am 17. December.

Spilophorus lugubris F.

Am *Meru*, in der Niederung des Flusses Ngare na nyuki, 22. November. — Diese Art wurde zuerst aus dem Kaplande aufgeführt.

Lissogenius conspersus BURM.

In der *Meru*-Niederung am Flusse Ngare na nyuki, 23. und 25. November; an den Flusspferdseen, 25. November und Januar; auch in der Niederung des Kilimandjaro, bei Kibonoto, 13. November.

Cymophorus undatus KIRBY (**confusus** KRTZ).

Am *Kilimandjaro* bei Kibonoto in der Kulturzone im April.

KRAATZ hat diese Art mit Unrecht für unbeschrieben gehalten (Deutsche Ent. Zeitschr. 1899 p. 316); der von ihm eingeführte neue Namen *confusus* ist daher synonym mit *undatus* Kirby. KRAATZ hat sich geirrt, wenn er *Cymophorus undatus* KIRBY und *Cymophorus undatus* BURM. für identisch hält. Das hat auch BURMEISTER fälschlich behauptet (Handb. f. Ent. III. p. 648). Beide Arten sind nicht nur nicht identisch, sondern sie gehören sogar verschiedenen Gattungen an; *undatus* KIRBY der Gattung *Cymophorus* und *undatus* BURM. (= *leucostictus* SCHAUM) der Gattung *Anaspilus* m. (Stettin. Ent. Zeit. 1892 p. 140). BURMEISTER beruft sich auf ein angeblich typisches Stück KIRBY's, das aber augenscheinlich verschieden war von dem echten *undatus* KIRBY, worauf sich WESTWOOD (Thesaurus oxon. p. 19) stützt. Die Beschreibung und Abbildung KIRBY's lässt in dem WESTWOOD'schen *undatus* den *undatus* KIRBY deutlich erkennen. Auch BOHEMAN führt in den Ins. Caffr. den echten *undatus* KIRBY unter diesem Namen auf. SCHAUM hat übrigens diese Nomenclatur schon richtig gestellt (Ann. Soc. Ent. France 1844 p. 395); aber KRAATZ hat später (1899) die Nomenclatur wieder in Confusion gebracht; *confusus* KRAATZ ist nichts anderes als der alte *undatus* KIRBY. Diese Art ist von Port Natal bis Sansibar und dem Kilimandjaro verbreitet.

Februar 1910.

Liste der bis jetzt aus dem Kilimandjaro und Meru bekannten Arten der

Troginen, Melolonthinen, Rutelinen, Dynastinen, Trichiinen, Valginen und Cetoniinen.

I. *Troginen.*

1. *Trox baccatus* GERST.
2. » *squalidus* OLIV.
3. » *raduloides* KOLBE.
4. *Trox setulosus* KOLBE.
5. » *Neumanni* KOLBE.
6. » *montanus* KOLBE.

II. *Melolonthinen.*

7. *Periproctus orestius* n. sp.
8. *Oreotrogus Volkensi* KOLBE.
9. *Autoserica mombasana* BRSK. subsp. *mussitans* n.
10. *Aulacoserica facilis* BRSK.
11. *Neoserica kilimandscharoana* BRSK.
12. *Homaloseria* sp.
13. *Trochalus bagamoiensis* BRSK.
14. » *corinthia* GERST.
15. » *kilimanus* n. sp.
16. *Sphaerotrochalus rufosignatus* n. sp.
17. *Pseudotrocholus subnudus* n. sp.
18. *Triodonta meruana* n. sp.
19. *Triodonta* sp.
20. *Apogonia lobata* n. sp.
21. *Cyrtocamenta puerilis* GERST.
22. *Archocamenta ascendens* n. sp.
23. *Empecamenta meruana* n. sp.
24. *Isocamenta montana* n. sp.
25. » *amitina* n. sp.
26. » *petulans* n. sp.
27. *Camenta Sjöstedti* n. sp.
28. *Schizonycha nyukana* n. sp.
29. » sp.
30. » *montana* n. sp.
31. » *juncta* KOLBE.
32. » *major* KOLBE.
33. » *propinqua* KOLBE.
34. » sp.
35. » *hecistopsiloides* BRSK.
36. » sp.
37. » sp.
38. *Pegylis usambarae* BRSK.
39. *Hypopholis conspurcata* GERST.

III. *Rutelinen.*

40. *Anomala tendinosa* GERST. subsp. *echo* n.
41. » *usambica* KOLBE. subsp. *meruana* n.
42. » *Kersteni* GERST.
43. » *Wellmani* OHS.
44. *Popillia Meinhardti* KOLBE.
45. *Popillia* sp.
46. *Adoretus senatorius* HAR.
47. » *meticulosus* n. sp.
48. » *mustus* n. sp.
49. » *amitinus* n. sp.
50. » *patruelis* n. sp.
51. » sp.

IV. *Dynastinen.*

52. *Cyphonistes vallatus* BURM.
53. *Pycnoschema parvicornis* FAIRM.
54. » *scropha* HAROLD.
55. *Heteronychus atratus* KL.
56. *Heteronychus* sp.
57. *Temnorhynchus Sjöstedti* n. sp.
58. *Oryctes boas* F.
59. *Trionychus bituberculatus* KL.
60. *Pseudosyrichthus clathratus* GERST.

V. *Trichiinen.*

61. *Liotrichius anomala* KOLBE.
62. *Calometopus planatus* WTRH.

VI. *Valginen.*

63. *Comythovalgus kilimanus* n. sp.

VII. *Cetoniinen.*

a. Cetoniinae spuriae.

64. *Fornasinius Fornasinii* BERTOL.
    subsp. *Hauseri* KRAATZ.
65. *Hypselogenia corrosa* BAT.
66. *Heteroclita corpulenta* GERST.
67. *Pseudoprotaetia pilicollis* KRAATZ.
68. *Elaphinis adspersula* GERST.

b. Cetoniinae genuinae.

69. *Eudicella Smithi* subsp. *montana* n.
70. *Coelorhina connata* HEATH.
71. *Dicranorhina carnifex* HAR.
72. *Ptychodesthes gratiosa* ANCEY.
73. *Genyodonta palliata* GERST.
74. » *laeviplaga* RAFFR.
75. *Smaragdesthes Oertzeni* KOLBE.
    subsp. *kilimana* KOLBE.
76. *Taeniesthes specularis* GERST.
77. *Gnathocera cruda* TANS.
    subsp. *peregrina* n.
78. *Pachnoda ephippiata* GERST.
79. » *tridentata* OLIV.
    subsp. *lateristicta* n.
80. » *mastrucata* GERST.
81. » *Petersi* HAR.
82. *Dischista cincta* GEER.
    var. *marginata* MOS.
83. *Rhabdotis sobrina* GORY PERCH.
    subsp. *virginea* KL.
84. *Diplognatha silicea* M'LEAY.
85. *Poecilonota tessellata* MOS.
86. *Niphetophora Hildebrandti* HAR.
87. *Leucocelis polyspila* KOLBE.
88. » *limbata* KRAATZ.
89. » *niansana* KOLBE.
89a. var. *sexguttata* KRAATZ.
89b. var. *nigricollis* n.
89c. var. *viridicuprea* n.
89d. var. *angustior* n.
89e. var. *solitaria* n.
90. *Gametis balteata* GEER.
91. *Goniochilus Haroldi* WITTE.
92. *Spilophorus lugubris* F.
93. *Coenochilus tomicoides* HAR.
94. *Lissogenius conspersus* BURM.
95. *Cymophorus undatus* KIRBY.